



## OHMIO TOP NEGRO

FAL, CALZADOS DE SEGURIDAD S.A.  
Avda. de Logroño, 21 bis  
26580 ARNEDO La Rioja España  
T. 00 34 941 380800 F. 00 34 941 382609  
[www.falseguridad.com](http://www.falseguridad.com)



### DESCRIPCION

- Bota de tipo electricista para uso profesional.
- Concebido conforme a la norma EN ISO 20345:2007.
- Códigos de designación: SB+SRC+ E+WRU+P+CI+WR.
- Piel: box-calf flor hidrofugado color negro
- Acolchado interior: forrado en piel napa hidrofugada
- Montada sobre plantilla antiperforación no metálica.
- Piso: Poliuretano bidensidad color gris oscuro / negro
- Forro interior: membrana Gore-tex®
- Plantilla interior forrada con Cambrelle gris
- Tope de seguridad: plástica Vincap®.
- Cierre: pasadores y ganchos plásticos entrelazados con cordón.
- Tallas fabricadas: 35-48

**CARACTERISTICAS TÉCNICAS****• PIEL: BOX-CALF FLOR HIDROFUGADO**

<b>ENSAYO</b>	<b>EXIGENCIAS</b>	<b>RESULTADOS</b>
Espesor	1,8 – 2,0 mm	1,8 – 2,0 mm
Resistencia al desgarro	≥ 200 N.	230 N.
Resistencia a la tracción	-	31.6 N/mm <sup>2</sup>
Estallido de flor	≥ 50 Kg	67.7 Kg
Resistencia a la flexión	125.000 ciclos sin daño	125.000 ciclos sin daño
Permeabilidad al vapor de agua	≥ 08 mg/cm <sup>2</sup> h	6.1 mg/cm <sup>2</sup> h
Coeficiente vapor de agua	≥ 20 mg/cm <sup>2</sup>	57.8 mg/cm <sup>2</sup>
Valor PH Índice de diferencia	≥ 3,5 mínimo ≤ 0,7 (si pH < 4)	3,6 mínimo ≤ 0,6 (si pH < 4)
Tiempo sin penetración de agua	Superior a 60 min.	Superior a 120 min.
Absorción de agua	≤ 30% en 60 min	≤ 20% en 120 min
Paso de agua	≤0.2 g en 60 min	≤0.2 g en 120 min
Capilaridad en 120 minutos	0 mm	0 mm
Resistencia unión corte/piso	4,0 N/mm	5,0 N/mm

**• NAPA HIDROFUGADA**

<b>ENSAYO</b>	<b>EXIGENCIAS</b>	<b>RESULTADOS</b>
Espesor	-	1,1 – 1,3 mm
Resistencia al desgarro	≥ 200 N.	226 N.
Resistencia a la tracción	-	18,1 N/mm <sup>2</sup>
Estallido de flor	≥ 50 Kg	67,7 Kg
Resistencia a la flexión	125.000 ciclos sin daño	125.000 ciclos sin daño
Permeabilidad al vapor de agua	≥ 08 mg/cm <sup>2</sup> h	7,0 mg/cm <sup>2</sup> h
Coeficiente vapor de agua	≥ 20 mg/cm <sup>2</sup>	63,4 mg/cm <sup>2</sup>
Valor PH Índice de diferencia	≥ 3,5 mínimo ≤ 0,7 (si pH < 4)	4,27 mínimo
Tiempo sin penetración de agua	Superior a 60 min.	Superior a 120 min.
Absorción de agua	≤ 30% en 60 min	≤ 20% en 120 min
Paso de agua	≤0.2 g en 60 min	≤0.2 g en 120 min
Capilaridad en 120 minutos	0 mm	0 mm
Resistencia unión corte/piso	4,0 N/mm	5,0 N/mm



## OHMIO TOP NEGRO

FAL, CALZADOS DE SEGURIDAD S.A.  
Avda. de Logroño, 21 bis  
26580 ARNEDO La Rioja España  
T. 00 34 941 380800 F. 00 34 941 382609  
[www.falseguridad.com](http://www.falseguridad.com)

### • ACOLCHADO E INTERIOR

Esponjas de acolchado repelentes a los fluidos (no absorben el agua / sudor que incrementaría su peso), forradas en piel napa hidrofugada de 1,1 a 1,3 mm de grosor, reforzada interiormente con contrafuertes Duroterm.

### • PISO: POLIURETANO BIDENSIDAD COLOR GRIS OSCURO / NEGRO

Suela de Poliuretano bidensidad color negro / gris. Formado por:

- Patín: Capa inferior de poliuretano compacto de color negro con relieves pronunciados para aumentar el agarre del zapato y el drenaje de la misma. Supera las exigencias de deslizamiento en laboratorio tanto en acero con glicerina como en baldosa con agua y detergente (SRC)
- Entresuela: capa de poliuretano espumado gris que proporciona confortabilidad al pie del usuario, absorbiendo la energía de choque en el talón al caminar.

ENSAYO	EXIGENCIA	RESULTADO
Abrasión	<150 mm <sup>3</sup>	58 mm <sup>3</sup>
Desgarro	>8 kN/m	30.0 kN/m
Resistencia a la flexión	<4 mm de aumento de la incisión a los 30.000 ciclos.	3 mm
Resistencia a la hidrólisis	<6 mm de aumento de la incisión a los 150.000 ciclos.	4 mm
Resistencia a hidrocarburos	<12% variación de volumen	0 %
Absorción de energía en la zona del tacón	>20 J	29 J
Aislamiento al frío	<10 °C	5.5 °C
Resistencia al resbalamiento SRC	>0,13 tacón en acero >0,18 plano en acero >0,28 tacón en baldosa >0,32 plano en baldosa	>0,20 tacón en acero >0,24 plano en acero >0,32 tacón en baldosa >0,37 plano en baldosa
Resistencia eléctrica (calzado completo)	>1000 MΩ	>1000 MΩ

### • FORRO GORE-TEX® CAMBRELLE

Forro interior de membrana Gore-tex® que protege de la humedad evitando el paso del agua del exterior hacia el usuario permitiendo al mismo tiempo evacuar la sudoración del pie al ser transpirable. Posee también efecto corta-viento.

El forro de Gore-tex, está construido en forma de calcetín completo, estando sus costuras termoselladas a 450°C, para evitar que el agua entre en su interior.



## OHMIO TOP NEGRO

FAL, CALZADOS DE SEGURIDAD S.A.  
Avda. de Logroño, 21 bis  
26580 ARNEDO La Rioja España  
T. 00 34 941 380800 F. 00 34 941 382609  
[www.falseguridad.com](http://www.falseguridad.com)

Cada uno de los calcetines (el 100%), se comprueba mediante inmersión en agua y con aire a presión para verificar su estanqueidad.

ENSAYO	EXIGENCIAS	RESULTADOS
Medida del espesor	-	2,0 ± 0,3 mm
Resistencia al desgarro	≥15 N	70 N
Resistencia a la abrasión: Seco	>25.600 ciclos	>500.000 ciclos
Húmedo	>12.800 ciclos	>200.000 ciclos
Permeabilidad al vapor	≥2,0 mg/cm <sup>2</sup> h	5.2 mg/cm <sup>2</sup> h
Coeficiente de vapor de agua	≥20 mg/cm <sup>2</sup>	42.6 mg/cm <sup>2</sup>

### • ELEMENTOS DE SEGURIDAD

**TOPE DE SEGURIDAD NO METÁLICO**, capaz de aguantar una energía de impacto de 200 Julios, equivalente a la caída vertical de una masa de 20 kg desde un metro de altura. Soporta a compresión 15 kN.

ENSAYO	EXIGENCIA UNE-EN 20.345	RESULTADO	
Resistencia al impacto 200 J	Talla 39—13.5 mm	Talla 39—14 mm	
	Talla 42—14 mm	Talla 42—15,5 mm	
	Talla 48—15 mm	Talla 48—16 mm	
Resistencia a la compresión 15kN	Talla 39—13.5 mm	Talla 39—16 mm	
	Talla 42—14 mm	Talla 42—15 mm	
	Talla 48—15 mm	Talla 48—16.5 mm	
Resistencia térmica y química	Talla 8		
	Efecto del calor	21.0 mm	26.0 mm
	Efecto del frío	21.0 mm	27.5 mm
	Efecto de los ácidos	21.0 mm	27.0 mm
	Efecto de las bases	21.0 mm	27.0 mm
	Efecto de los hidrocarburos	21.0 mm	27.0 mm

### PLANTILLA MONTADO ANTIPERFORACION NO METALICA

Plantilla de montaje antiperforación textil, de poliéster de alta tenacidad.

ENSAYO	RESULTADO	EXIGENCIA UNE-EN 20.345
Resistencia a la perforación	1318 N	≥1100 N
Resistencia a la flexión	Sin agrietamiento	1.000.000 ciclos sin grietas
Absorción de agua	81 mg/cm <sup>2</sup>	70 mg/cm <sup>2</sup>
Eliminación de agua	100%	> 80%
Comportamiento de la plantilla	Efecto del calor	1.100 N
	Efecto del frío	
	Efecto de los ácidos	
	Efecto de las bases	
	Efecto de los hidrocarburos	



## OHMIO TOP NEGRO

FAL, CALZADOS DE SEGURIDAD S.A.  
Avda. de Logroño, 21 bis  
26580 ARNEDO La Rioja España  
T. 00 34 941 380800 F. 00 34 941 382609  
[www.falseguridad.com](http://www.falseguridad.com)

- **PLANTILLA INTERIOR**

Plantilla interior preformada anatómicamente para conferir al pie comodidad en todo momento y posición. Es de fibra poliéster punzonada que proporciona una excelente amortiguación, elimina la humedad derivada de la transpiración, brinda el máximo confort y garantiza la higiene total del pie, por su tratamiento antihongos y bacterias. Además ofrece un alta resistencia al desgaste. La plantilla va recubierta con soporte textil color gris serigrafiado y de suave tacto.

ENSAYO	RESULTADO	EXIGENCIA UNE-EN 20.345
Espesor	2,5 mm	≥2 mm
Absorción de agua	215 mg/cm <sup>2</sup>	≥70 mg/cm <sup>2</sup>
Eliminación de agua	100 %	≥80%
Resistencia a al abrasión Seco	102.400 ciclos	>25.600 ciclos sin rotura
Húmedo	51.200 ciclos	> 12.800 ciclos sin rotura

- **SISTEMA DE CIERRE**

El sistema de cierre en cada bota es combinado de cuatro pares de pasadores plásticos en el empeine, y dos pares de ganchos plásticos de apertura rápida en la caña de la bota, van entrelazados por un cordón hidrofugado.